

(19) RÉPUBLIQUE FRANÇAISE  
INSTITUT NATIONAL  
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE  
PARIS

(11) N° de publication : 2 540 715  
à utiliser que pour les commandes de reproduction  
(21) N° d'enregistrement national : 83 02116  
(51) Int Cl<sup>3</sup> : A 47 B 47/08.

(12)

## DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

(22) Date de dépôt : 10 février 1983.

(30) Priorité

(43) Date de la mise à disposition du public de la demande : BOPI « Brevets » n° 33 du 17 août 1984.

(60) Références à d'autres documents nationaux apparentés :

(54) Élément de mobilier à tirets.

(57) L'invention concerne un élément de mobilier modulaire constitué par un caisson 1 équipé de glissières pour recevoir une pluralité de tiroirs 2. Selon l'invention, les tiroirs — et de préférence l'ensemble caisson/tiroir — sont en carton ondulé, la forme trapézoïdale des tiroirs (en section transversale) étant reproduite par les glissières.

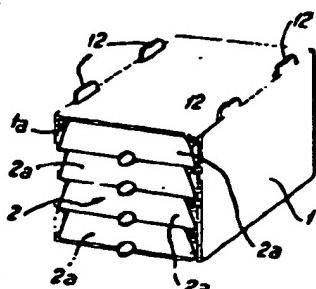
Application à l'industrie du carton et du mobilier utile.

(71) Demandeur(s) : Société anonyme dits : SOCIÉTÉ UMOUSINE D'EMBALLAGES ET DE CONDITIONNEMENT.  
— FR

(72) Inventeur(s) : Michel Rougier.

(73) Titulaire(s) :

(74) Mandataire(s) : Armengaud Jeune, Casanova et Lepeudry.



FR 2 540 715 - A1

Vente des fascicules à PROMERIE NATIONALE, 27, rue de la Convention — 75732 PARIS CEDEX 15

BEST AVAILABLE COPY

Il est connu, en tant qu'élément de mobilier s'intégrant par juxtaposition dans un ensemble, de grouper une pluralité de tiroirs superposés dans un seul caisson. Ces éléments à tiroirs sont généralement en bois (massif ou plaqué) lorsqu'ils constituent un élément d'un ensemble ou en métal ou en plastique lorsqu'ils sont destinés plus spécialement à un usage de bureau.

L'invention concerne le même genre d'article fabriqué à base de ou exclusivement en carton, permettant la constitution, à partir de modules, de meubles de rangement à tiroirs destinés soit à un usage domestique soit à un usage de bureaux sous forme d'éléments empilables et juxtaposables susceptibles de former une véritable cloison. Le choix du carton (notamment ondulé) permet une fabrication à bas prix de revient, destinée à un marché d'articles utilitaires ne devant pas présenter impérativement de qualités esthétiques très importantes encore que, par un choix de couleurs astucieux il soit possible de créer des ensembles harmonieux susceptibles de constituer un mobilier de bureau ou un meuble de rangement domestique original. La conception de l'élément de mobilier selon l'invention présente en outre l'avantage d'être robuste malgré l'utilisation du carton en tant que produit de base.

A cet effet le module selon l'invention est constitué par un caisson pourvu intérieurement de glissières horizontales pour recevoir à coulissemement une pluralité de tiroirs. Selon l'une de ses principales caractéristiques, chacun des tiroirs est constitué par la mise en volume d'un flan de carton pré découpé dont les côtés latéraux possèdent une face extérieure inclinée vers l'intérieur et vers le haut du tiroir et lesdites glissières sont portées par deux panneaux disposés de manière amovible le long des parois latérales du caisson, à l'intérieur de ce dernier, chacun de ces panneaux comportant sur sa face destinée à être placée en regard de l'autre panneau une pluralité de profils étagés distants l'un de l'autre d'une valeur sensiblement égale à la hauteur d'un tiroir et dont la section transversale forme un angle rentrant complémentaire de l'an-

gle que forme la face inclinée de chaque tiroir par rapport à son fond.

En outre, chaque panneau de glissières susdit possède au moins une languette supérieure susceptible de coopérer avec une ouverture ménagée dans la paroi supérieure du caisson au voisinage de la paroi correspondante.

Avantageusement ladite languette fait saillie à l'extérieur du caisson qui comporte dans sa paroi inférieure au moins une ouverture pour recevoir la partie en saillie de la languette d'un caisson inférieur. Dans ce cas, on utilise ladite partie en saillie de la languette comme un élément d'accrochage de colonnes de caisson adjacentes, qui coopère avec une clé de maintien constituée par une plaque pourvue d'une lumière à l'intérieur de laquelle sont placées les deux languettes voisines de deux caissons adjacents.

Dans une version du module selon l'invention entièrement en carton, chaque panneau de glissières est constitué par la mise en volume d'un flan de carton pré-découpé, le caisson étant lui-même constitué par une boîte en carton ouverte sur l'une de ses faces. Enfin, la façade des tiroirs possède une languette de préhension en une seule pièce avec ledit flan.

L'invention sera mieux comprise au cours de la description donnée ci-après à titre d'exemple purement indicatif et non limitatif qui permettra d'en dégager les avantages et les caractéristiques secondaires.

Il sera fait référence aux dessins annexés dans lesquels :

- la figure 1 est une vue d'ensemble d'un élément modulaire selon l'invention,
- les figures 2A et 2B illustrent la constitution d'un tiroir à partir d'un flan de carton,
- les figures 3A et 3B illustrent la mise en forme d'un caisson selon l'invention,
- les figures 4A et 4B illustrent la mise en forme d'un panneau de glissières en carton,
- la figure 5 est une vue schématique d'un

mode d'assemblage de deux caissons selon l'invention juxtaposés.

En se reportant tout d'abord à la figure 1, on voit un élément de mobilier conforme à l'invention constitué par un caisson 1 parallélépipédique comportant une face 1a ouverte et pourvu intérieurement de glissières non représentées, recevant à coulisser une pluralité (ici 4) de tiroirs 2 dont on voit les façades trapézoïdales 2a.

Chacun de ces tiroirs est de préférence réalisé par la mise en volume du flan de carton pré découpé et rainuré 3 de la figure 2A. On remarquera que ce flan 3 délimite un fond 3a auquel sont attachés des panneaux latéraux 3b et des panneaux d'extrémité 3c. Des languettes 3d s'étendant longitudinalement à partir des panneaux latéraux 3b permettent au moment du pliage d'assurer l'orientation de la face extérieure de chacun des bords latéraux du tiroir.

En effet, la mise en volume du flan consiste brièvement, à relever sur le fond les panneaux 3b puis à plier vers l'intérieur les languettes 3d afin de les mettre à l'aplomb de la rainure d'extrémité du fond 3a. On relève ensuite les panneaux d'extrémité 3c perpendiculairement au fond dont on replie le rabat extrême vers l'intérieur et le bas pour emprisonner les languettes 3d et verrouiller les panneaux d'extrémité ainsi constitués sur le fond par coopération de languettes et d'ouvertures. Pour terminer la constitution du tiroir on procède au rabattement de la seconde partie des panneaux latéraux 3b à l'intérieur du tiroir, ces rabs étant pourvus d'un retour extrême qui, parallèles au fond 3a et en appui sur ce dernier, forment entretoise entre la face interne et la face externe du panneau 3b pour prendre en compte l'inclinaison de cette face externe.

La figure 2B montre un tiroir 2 monté. On notera donc que ses flancs latéraux 2b présentent une inclinaison vers l'intérieur et vers le haut d'angle A par rapport au fond 3a. Extérieurement, le tiroir 2 possède une forme en queue d'aronde. On remarquera la présence d'une languette 4 de préhension faisant saillie par rapport à la façade 2a.

du tiroir qui est issue d'une découpe des panneaux d'extrême-  
mité 3c susdits.

Les figures 3A et 3B illustrent de manière schématique la constitution d'un caisson 1 en carton à partir d'un flan dont les deux bords extrêmes ont été réunis.  
 5 On notera que les quatre panneaux latéraux 5a sont prolongés par des panneaux d'extrémités avant 5b et arrière 5c. Les panneaux 5c arrière sont repliés classiquement pour former le fond du caisson 1 tandis que les panneaux avant 5b sont  
 10 rabattus à l'intérieur du caisson comme le montre la figure 3B pour rigidifier cette partie du caisson. Le long de chacune des arêtes du caisson et dans ses faces inférieures et supérieures, le caisson est pourvu de fentes (deux par arête dans les cas des figures) 6 dont le rôle sera explicité ci-après.  
 15

Sur les figures 4A et 4B on a représenté un mode de réalisation d'un panneau de glissières pour tiroir selon l'invention réalisé par la mise en volume d'un flan de carton pré découpé et rainuré. Ce flan 7 schématisé sur la figure 4A comporte au moins deux parties 7a et 7b. La partie 7a est divisée par un prépliage ou rainurage en plusieurs zones 8a 8b consécutives qui formeront les glissières proprement dites. La partie 7b est un support plan de maintien des glissières une fois mises en forme. A cet effet, elle comporte une  
 20 pluralité d'ouvertures 9a allongées et 9b plus courtes mais plus larges qui sont susceptibles de coopérer avec des languettes 10 pré découpées dans chacune des zones 8a susdites.  
 25

La mise en volume du flan 7 consiste d'abord à le plier autour des lignes 11a et 11b ce qui permet de  
 30 rabattre la partie 7b sur la partie 7a, comme le montre la figure 4B, en dégageant des languettes supérieures 12 tout en maintenant un écartement de largeur 13 entre les deux parties. On procède ensuite au pliage "en escalier" de la partie 7a le long des lignes 11c et 11d ce qui a pour effet de placer  
 35 les languettes 10 perpendiculairement au plan de la partie 7b et en direction de cette dernière. Ces languettes sont alors introduites dans les ouvertures 9a qui leur correspondent (où elles passent sans difficulté étant moins larges)

pour ensuite être repliées dans les ouvertures 9b afin de verrouiller l'assemblage des deux parties 7a 7b comme le montre la figure 4B, les ailes latérales de la languette 10 étant d'envergure plus importante que la largeur de l'ouverture 9b. On a ainsi constitué un panneau de glissières qui possède une face arrière sensiblement plane et une face avant qui vue de profil définit entre chaque partie 8a et 8b un angle dont la valeur A est identique à celle décrite en regard de la figure 2B pour ce qui concerne le tiroir 2. On voit donc que les coulisses sont de section angulaire, ce qui présente l'intérêt tout d'abord d'offrir de grandes surfaces de coulissolement donc une meilleure répartition de la charge entre le tiroir et la glissière notamment lorsque le tiroir est à demi-sorti et est en porte-à-faux, les faces 8a coopérant à une bonne retenue du tiroir. En outre cette architecture en Z des glissières donne aux panneaux 8a inclinés une fonction de soutien des éléments 8b qui autorise une bonne reprise d'efforts, le carton étant dans ce sens très résistant à la compression (les ondulations étant placées dans le sens de la hauteur)

Dans une variante de réalisation non représentée, on peut doubler le panneau arrière 7b. Il suffit à cet effet de prévoir dans le flan de la figure 4A une prolongation de la partie 7b à l'opposé de la partie 7a que l'on replie, après avoir réalisé le montage de la figure 4B, sur la face arrière de la partie 7b. Cette prolongation pourra également comporter des languettes telles que 12 qui seront en coïncidence avec ces dernières après le repli.

Le montage de ces panneaux de glissières dans le caisson 1 est illustré par la figure 5. Il suffit en effet d'introduire ces panneaux dans l'ouverture du caisson, en les maintenant inclinés selon la diagonale du caisson, d'introduire les languettes 12 dans les ouvertures 6 du caisson (figures 3A et 3B) et de plaquer les panneaux de glissières le long de la face latérale interne de ce dernier. L'immobilisation finale est assurée par un léger coincement du panneau de glissière. La largeur du panneau 7b sera en outre déterminée de manière qu'il soit logé au delà de l'extrémité

des rabats latéraux 5b du caisson qui constituent ainsi une butée longitudinale aux glissières.

On remarquera sur la figure 5, comme d'ailleurs sur la figure 1 que les languettes 12 font saillie à l'extérieur du caisson. Cette disposition permet de constituer des butées entre deux caissons empilés l'un sur l'autre, les languettes 12 ayant alors leur partie saillante introduite dans les ouvertures 6 inférieures du caisson. On notera qu'à cet effet, la partie 7b de l'élément 7 de glissières possède des échancrures 14 qui se trouvent placées au droit de ces ouvertures après le montage et autorisent la pénétration des languettes 12 dans le caisson supérieur.

Sur la figure 5 on a représenté également une disposition simple de l'invention qui permet d'associer des colonnes de caisson juxtaposées en profitant de la présence des parties saillantes des languettes 12. En emprisonnant ladite partie saillante de ces languettes 12 appartenant à deux caissons voisins, dans la fente d'une clé d'assemblage 15 constituée simplement par une plaquette de carton (ou autre matériau pourvu d'une fente médiane) on assujettit les colonnes les unes aux autres. Il est possible grâce à ce système de monter de véritables cloisons séparatives d'un espace de bureau. Dans le cas où une telle cloison comporterait deux pluralités de colonnes de caisson juxtaposées dos à dos, on peut prévoir une clé d'assemblage susceptible d'emprisonner quatre languettes au centre de la cloison.

L'invention n'est pas limitée à la description qui vient d'en être donnée. C'est ainsi que, comme énoncé précédemment, les panneaux de glissières peuvent comporter une double paroi arrière (7b) qui permet d'augmenter la résistance à l'écrasement d'un empilement de caissons. En outre lesdits panneaux de glissières peuvent être réalisés en toute matière suffisamment économique, autre que le carton, telle que la matière plastique moulée ou formée à chaud voire en métal. Par ailleurs, la façade avant de chaque tiroir pourra être équipée d'un bouton rapporté. Elle pourra également afficher une autre forme que le trapèze au moyen soit d'une découpe

appropriée du flan 3 soit d'un panneau rapporté. Enfin, les glissières pourront avoir une longueur inférieure à la profondeur du caisson pour être invisible depuis sa face ouverte.

En plus des avantages déjà cités, l'invention  
5 permet une livraison en pièces détachées et à plat des modules ce qui présente beaucoup d'intérêt grâce au volume réduit des éléments durant leur transport et leur stockage.

L'invention trouve une application intéressante  
dans le domaine du mobilier utilitaire et de l'industrie du  
10 carton.

REVENDICATIONS

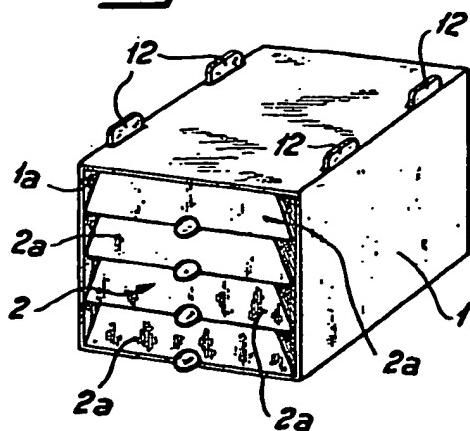
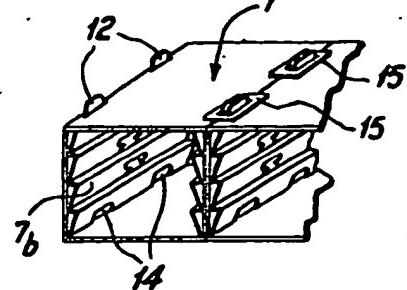
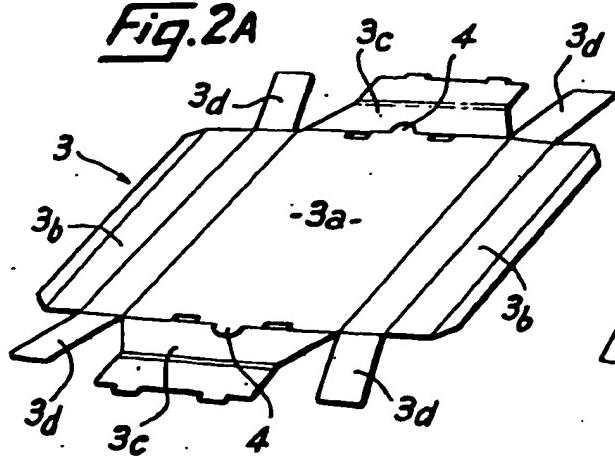
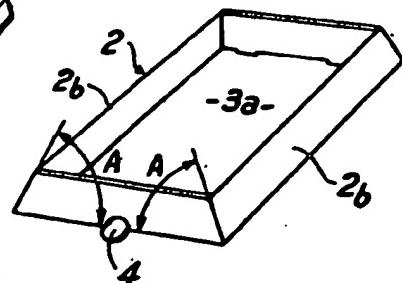
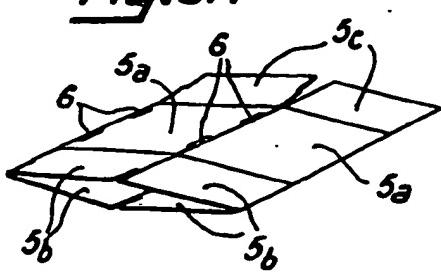
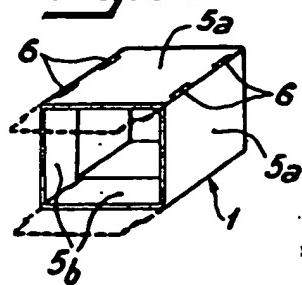
- 1 - Élément de mobilier modulaire constitué par un caisson (1) pourvu intérieurement de glissières horizontales pour recevoir à coulisser une pluralité de tiroirs (2), caractérisé en ce que chacun desdits tiroirs (2) est constitué par la mise en volume d'un flan (3) de carton pré découpé dont les côtés latéraux possèdent une face extérieure inclinée vers l'intérieur et vers le haut du tiroir et en ce que lesdites glissières sont portées par deux panneaux (7a, 7b) disposés de manière amovible le long des parois latérales du caisson (1) à l'intérieur de ce dernier, chacun de ces panneaux comportant sur sa face destinée à être placée en regard de l'autre panneau une pluralité de profils (8a, 8b) étagés distants l'un de l'autre d'une valeur sensiblement égale à la hauteur d'un tiroir (2) et dont la section transversale forme un angle (A) rentrant complémentaire de l'angle (A) que forme la face inclinée (2b) de chaque tiroir par rapport à son fond (3a).
- 2 - Élément selon la revendication 1, caractérisé en ce que chaque panneau de glissières (7a, 7b) susdit possède au moins une languette (12) supérieure susceptible de coiffer avec une ouverture (6) ménagée dans la paroi supérieure du caisson (1) au voisinage de la paroi correspondante.
- 3 - Élément selon la revendication 2, caractérisé en ce que ladite languette (12) fait saillie à l'extérieur du caisson (1) qui comporte dans sa paroi inférieure au moins une ouverture (6) pour recevoir la partie en saillie de la languette (12) d'un caisson inférieur (1).
- 4 - Élément selon la revendication 3, caractérisé en ce que ladite partie en saillie de la languette (12) constitue un élément d'accrochage de colonnes de caissons (6) adjacentes, qui coiffe avec une clé (15) de maintien constituée par une plaque pourvue d'une lumière à l'intérieur de laquelle sont placées les deux languettes (12) voisines de deux caissons (1) adjacents.
- 5 - Élément selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que chaque panneau de glissières (7a, 7b) est constitué par la mise en volume d'un

flan (7) de carton prédécoupé.

6 - Elément selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que le caisson (1) susdit est constitué par une boîte en carton ouverte sur l'une 5 de ses faces (1a).

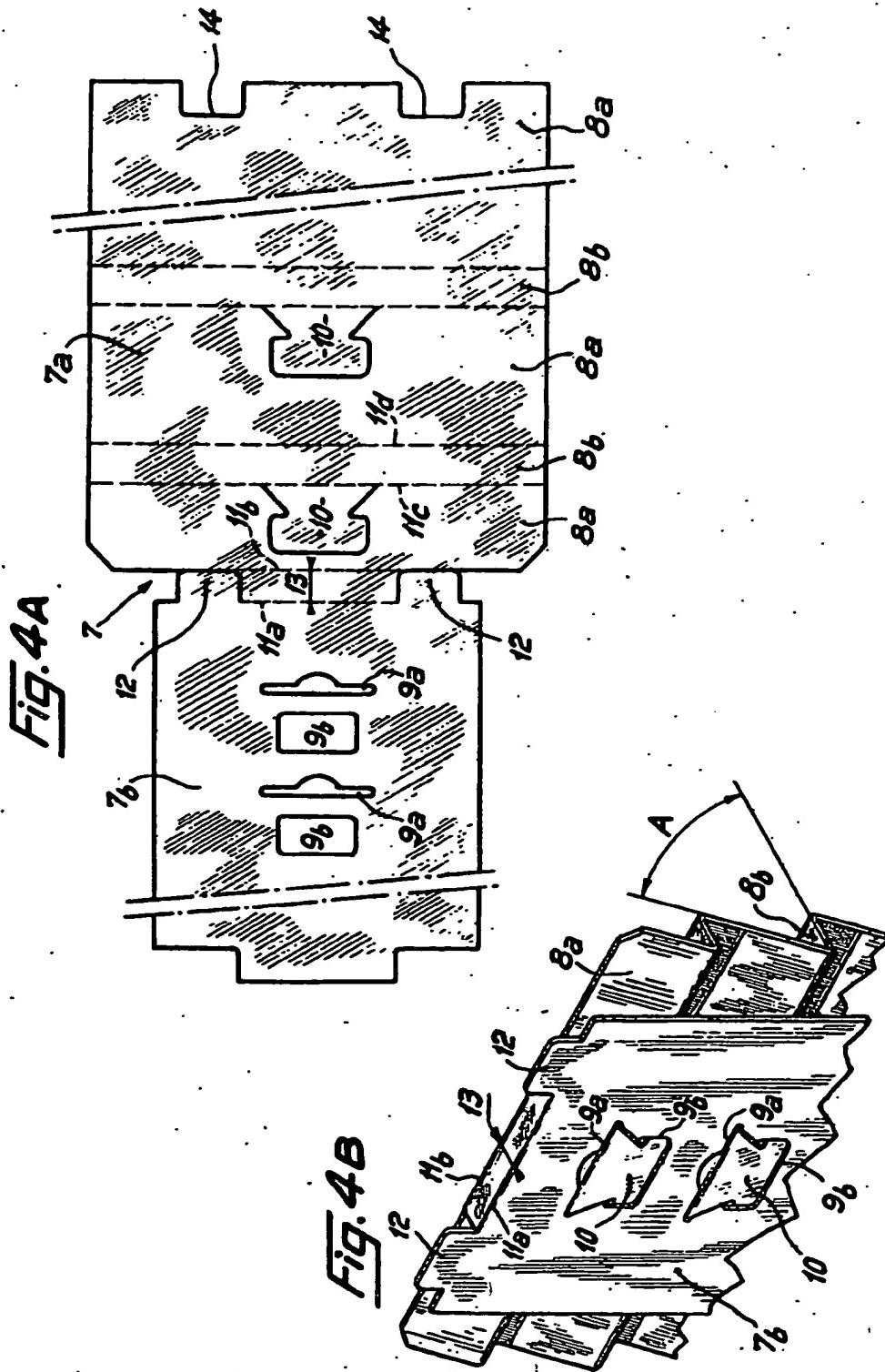
7 - Elément selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que la façade (2a) du tiroir (2) possède une languette de préhension (4) en une seule pièce avec ledit flan (3).

1/2

Fig. 1Fig. 5Fig. 2AFig. 2BFig. 3AFig. 3B

2540715

2/2



**DERWENT-ACC- 1984-232794**

**NO:**

**DERWENT- 198438**

**WEEK:**

**COPYRIGHT 1999 DERWENT INFORMATION LTD**

**TITLE: Modular furniture unit - consists of chest with horizontal slide pieces along which slide drawers**

**INVENTOR: ROUGIER, M**

**PATENT-ASSIGNEE: SOC LIMOUSINE EMBAL[LIMON]**

**PRIORITY-DATA: 1983FR-0002116 (February 10, 1983)**

**PATENT-FAMILY:**

<b>PUB-NO</b>	<b>PUB-DATE</b>	<b>LANGUAGE PAGES MAIN-IPC</b>
FR 2540715 A	August 17, 1984 N/A	012 N/A

**APPLICATION-DATA:**

<b>PUB-NO</b>	<b>APPL-DESCRIPTOR APPL-NO</b>	<b>APPL-DATE</b>
FR 2540715A N/A	1983FR-0002116	February 10, 1983

**INT-CL (IPC): A47B047/06**

**ABSTRACTED-PUB-NO: FR 2540715A**

**BASIC-ABSTRACT:**

The modular furniture unit consists of a chest (1) on the inside of which are horizontal slide pieces on which slide drawers (2). Each drawer is made from a flat piece of cardboard folded so that the sides are inward-sloping towards the top. The slide pieces are on two panels along the box sides. Each panel has projections spaced apart by the distance between drawers.

**ADVANTAGE - The furniture unit is sturdy, economic to produce, can be of a choice of colours, and is suitable for office or household use.**

**CHOSSEN-** Dwg.1/4

**DRAWING:**

**TITLE-TERMS:** **MODULE FURNITURE UNIT CONSIST CHEST HORIZONTAL  
SLIDE PIECE SLIDE DRAWER**

**DERWENT-CLASS:** P25

**SECONDARY-ACC-NO:**

**Non-CPI Secondary Accession Numbers:** N1984-174062